

# 科技赋能网络教育： 标准为本的初级汉语网络课程设计及科技应用 (Technology-Enhanced Online Language Education: A Standards-Based Online Elementary Chinese Course)

黄丽玲  
(Huang, Liling)  
波士顿大学  
(Boston University)  
lilingh@bu.edu

**摘要：**本文旨在报告以《标准》为本的汉语网络课程设计及互动工具应用策略。文章首先介绍波士顿大学初级汉语完全网络课程的设计理念，即紧扣《标准》，遵循反向设计原则，注重建设探究式社群，结合异步教学、同步教学和社群活动模式，以此来达到培养学生交际能力和跨文化意识的目的。文章将展示单元实例，介绍其综合评估任务和学习活动，并探讨该单元基于研究的教学设计。本文还将讨论科技工具如何帮助学生完成网课学习任务 and 增进互动，并说明工具的选用考量。本文最后分析总结了 2019 年及 2020 年学生的课程评估和工具调查问卷。根据反馈，学生对该网络课程的满意度较高，对语言学习效果自我评价良好，对主要互动科技工具也持积极态度。

**Abstract:** This article examines the design of a standards-based Chinese language course at Boston University and shares how the course integrates various digital tools to support learning outcomes. After discussing the course design principles, which include standards-based instruction, Backward Design, and the Community of Inquiry framework, the author introduces the course model, combining asynchronous learning, synchronous learning, and virtual community activities. The article also showcases one sample module, describes its Integrated Performance Assessments and learning activities, and examines its design against research informed pedagogical principles. The author demonstrates the tools used to facilitate task completion and increase interactions, followed by a discussion of what the author takes into account when choosing tools. Course evaluations and questionnaires were conducted during the 2019 Summer and 2020 Summer terms in order to understand students' perceptions of the course and the tools. Survey results indicate students' positive attitudes toward the course, the tools, and their language gains.

**关键词：**网络课程、初级汉语、《标准》为本的外语课程设计、科技工具

**Keywords:** Online course, Chinese for beginners, standards-based foreign language curriculum design, digital tools

## 1. 前言

近二十年来，美国高校的在线课程呈现出蓬勃发展的趋势。据美国教育部 (U.S. Department of Education, 2002, 2019) 全国教育统计中心的统计，2000 年秋季学期，仅有 8% 的美国大学生选修了一门或以上的远程教育课程；到了 2018 年秋季，该比例上升至 35.3%。然而，相较其他学科，语言网络课程的发展甚为缓慢。语言习得离不开社会互动 (Lantolf, 2006)，但是远程学习环境缺乏高频次的面对面人际交流，使得高校管理层和教师们对语言网络课程的开发持保守态度，继而影响了语言网络课程的大规模开发 (Blake, 2009)。作为美国外语教育的纲领性文件，《为世界作准备的语言学习标准》(The World-Readiness Standards for Learning Languages, National Standards in Foreign Language Education Project, 2015. 以下简称“《标准》”) 给各级教育机构的外语课程设计提供了基准和参照。然而，网课和传统课堂互动模式的不同给以《标准》为本的网络课程设计带来了新的挑战。前者强调多层面互动，包括师生、生生、学生与内容的互动 (Moore, 1989)，学生与界面的互动 (Hillman, Willis, & Gunawardena, 1994) 及学生与环境的互动 (Burnham & Walden, 1997)。后者在立体空间产生，师生主要通过口头对话肢体语言的形式展开交流。二维网络环境无法完全复刻三维实体课堂的互动沟通模式。值得庆幸的是，教育科技的进步赋能在线教学。据现有科技辅助外语网课研究，科技工具在外语网络课程中起到重要作用，利于学生完成标准所提倡的沟通任务 (Sato, Chen & Jourdain, 2017)，实现多层次互动。

本报告旨在探讨以标准为本的初级汉语网络课程的设计及交互科技工具应用策略，并提出提高网络中文课程教学质量的建议。笔者将首先介绍波士顿大学的《初级汉语 II》网络课程的开设背景和课程模式。其次，阐述该课程的设计理念并举例说明教学实践如何反映设计理念。再次，结合单元实例，展示具体学习任务，并介绍主要的互动科技工具及选用考量。然后，通过分析学生问卷调查和课程评估结果，汇报学生对课程和工具使用的反馈。最后，就网课设计、教学实践和工具使用进行反思，提出优化网课设计及合理使用工具的建议，以供同侪参考。

## 2. 《初级汉语 II》网络课程概况

### 2.1 课程开设背景

2017 年暑期学期，出于扩大生源，方便校内外学生随时随地学习汉语的双重目的，美国波士顿大学推出了该校第一门完全在线汉语课程《初级汉语 I》。该课程实施后便得到了学生的正向反馈，很多学生提出了继续选修网络中文课程的愿望。

为满足学生的需求，方便世界各地的学生学习汉语，该校的第二门完全中文网络课程《初级汉语 II》于 2019 年 7 月上线，迄今为止，已开设了两次。该课程学为四个学分，时长六周。学生注册课程的前提为完成《初级汉语 I》的课程学习，或者汉语口语水平达到初中级。课程结束以后，希望学生水平达到初级高或以上。

## 2.2 课程模式

《初级汉语 II》完全网络课程采取了混合在线教学模式，结合了线上异步教学、线上同步教学及线上社群活动三大网络学习模式。

考虑到暑期课程学生群体的特殊性（学生遍布世界不同时区，学生组成包括在职社会人士等非在校学生），每周异步教学的比例占总学习时长的 70%，比例为三种模式里最高。因为异步教学活动能打破时空限制，允许学生按照自己的时间表，在不同的地点进行线上独立学习，方便非传统学生兼顾学业、家庭及事业。异步学习自学课程包括了预习模块和复习模块。每个模块均使用了多种多媒体资源，例如电子生词卡片、词汇游戏、教师自制的动漫语法视频、文化网站、影视材料、母语者对话等真实语料视频等。选择多媒体资源作为异步学习材料可以同时以听觉和视觉方式呈现教学内容，帮助学生深入理解材料，提高学习效果（Mayer, 2005）。为提高学生的内部动机，受 Ryan 和 Deci 的自我决定论（2000）的启发，异步学习模块提供了多种学习任务，让学生拥有一定的作业选择权，营造自主学习环境。异步学习模块也重视外部动机的作用。在学生完成一系列有挑战性的任务之后，课程以颁发奖章的形式，给予学生奖励和正向反馈，增强学生的学习兴趣。

同步教学和社群活动是对异步教学的必要补充，也是培养学生口头交际能力的重要环节，学习时长分别占每周总时长的 20% 和 10%。同步教学指的是教师和全体学生在固定的上课时间通过实时视频会议，进行课堂教学互动。教师在同步学习模块发挥的主要作用不是传授知识，而是促进师生和生生的双向口头交流，并予以即时反馈。为了有效利用同步教学有限的课堂互动时间，本课程采用翻转课堂的模式，将语言知识和语言功能的预习和复习功课安排在异步学习模块，充分利用同步视频会议进行口语练习与即时反馈。

社群活动的目的在于增强学生的群体意识和归属感，加强学生和汉语母语者的联系。活动形式主要以学生双人交流和小组交际任务的形式展开。以外，学生每周还与中文母语者就课程相关话题进行一对一的采访和文化讨论，并在期末完成跨文化主题的探究项目。三大模式相辅相成，相得益彰。

### 3. 课程主要设计理念及应用

#### 3.1 以《标准》为本的理念及应用

根据《标准》，外语教学应该涵盖五个以 C 开头的教学目标，分别是：Communication（交际沟通）、Culture（文化学习）、Compare（文化语言比较）、Connection（学科联系）和 Community（社区应用）。《标准》以交际沟通为核心，提出了三种交际模式：人际交流，理解诠释和表达演示。人际交流指人与人之间有意义的协商沟通，形式包括听说场景的口头会话与读写环境的书面交流。人际交流强调即兴沟通，也就是说，对话不应该是事先准备和预演过的。理解诠释指通过听、读、观察来理解文本、图像、视频、音频等材料的语言意义，并能推断字里行间的内涵。表达演说为第三种交际模式。指的是针对不同的听众和读者，通过演讲和写作技能，有效地传达信息和表述观点。表达演说能力还体现在学习者能够合理运用科技工具，帮助完成信息传达任务。三种交际模式反映了二语习得的输入（Krashen, 1985）与输出理论（Swain, 1985）：人际交流既要求交谈者听懂或读懂输入的信息，又强调语言输出；理解诠释模式以单向听读信息输入为主；表达演说模式则以书面和口头语言输出为重。值得一提的是，改版的《标准》提倡培养学习者成为有竞争力的全球公民，帮助他们了解所学语言文化，得体地参与跨文化对话。为此，美国外语教学委员会联合美国外语督学协会，在原有能力目标基础上增加了跨文化沟通能力目标，从跨文化研究和互动两个层面，将文化产物，文化实践和文化观念自然地融入到语言课堂教学中。跨文化学习的能力目标阐述反映了外语课堂中文化教学的新思路，即从以文化知识学习为导向转变为以培养跨文化技能为导向的教学。以文化知识学习为导向着重了解文化事实，将学习者置于异国文化对比的位置（Liddicoat, 2011），容易加深学生对所学语言文化的刻板印象。相比之下，以文化技能为导向的学习鼓励学生积极主动地体验文化，有利于学生修正自我文化为中心的观念，消除文化偏见，成为得体的跨文化交际者。

《初级汉语 II》以《标准》所提出的五个 C 为教学目标，注重从人际交流、理解诠释和表达演示三大方面培养学生的交际能力。人际交流的口头交际任务主要安排在同步视频会议和社群活动时段，以非预演的生生互动（常见任务为模拟真实语境下的对话）及学生与母语者互动（常见任务有学生采访母语者，讨论跨文化话题）的形式进行。而书面的人际交流活动则主要在课程的社群讨论区开展，比如学生彼此交流中文学习策略，对同学发布的帖子提问和发表看法等等。理解诠释任务主要安排在异步学习环节，活动类型包括观看视频并完成内容理解性问题、浏览网页内容并提取关键信息等等。表达演说任务则安排在异步学习模块，形式多样。例如，针对课文主题，结合个人经历，录制说话视频或者手写书面答复。由于《标准》强调科技工具在学生完成表达演说任务时的辅助作用，笔者也布置了数字故事创作项目，旨在帮助学生练习汉语的同时，提升他们作为二十一世纪公民的数位素养。

其次，《初级中文 II》以能力目标为依据设计具体每单元的教学活动。例如，根据初级阶段的跨文化沟通能力目标，在跨文化研究层面，外语学习者能够辨认目的语文化产物和文化实践，进而帮助自己理解目的语文化观念；在跨文化互动层面，

学习者能使用学过的语言在熟悉的社交情境下（局限于生存所必需的情境）完成交流任务，并展示出基本的跨文化意识。因此，课程的异步学习模块加入了“文化拓展”和“真实场景下的母语者对话”版块。例如，“点菜”单元的“文化拓展”版块，笔者在 Blackboard 上载了《舌尖上的中国：五味》的视频，要求学生观看视频后写下视频里提到的食物名称和味道。此任务可以帮助学生用中文辨认中国特色食品，实现跨文化研究层面的目标。另外，在 Blackboard 的“母语者对话”版块，笔者录制了母语者在中国城饭店吃饭的自然中文语料视频，要求学生首先观察视频里中国人在餐厅就餐时，点菜和请客吃饭的语言行为特点，完成视频互动测试。然后与中文母语者通过 Slack 社交工具和 Zoom 视频会议工具，对比讨论在中国和在学生自己国家的餐厅吃饭时的礼仪，并模拟在中国饭店点菜买单的对话。该任务的目的有二，一为帮助学生理解中国人在饭店用餐的常见行为特点，二为鼓励学生走入目的语社区，和母语者交流，实现跨文化互动层面的目标。

### 3.2 逆向设计原则及应用

逆向设计是在教育界得到广泛认可的课程设计理念，也是网络课程设计重要的指导性原则。Wiggins 和 McTighe（2005）在他们的《Understanding by Design》一书中正式介绍了这个原则。他们认为最有效的课程设计应该以学习者为中心，从预期学习成果和教学目标出发来设计教学活动。初级中文网络课程的设计受反向设计原则启发，采取了如下四个步骤依次计划单元的学习内容。首先，设定教学目标，思考学生学完该单元后能做什么。《初级汉语 II》以《标准》为本，参照关于能力目标的语言表述形式，列出每个单元的语言知识及语言功能项的学习目标。第二，考虑提供什么样的测试机会让学习者展示自己的学习成果。《初级汉语 II》设计了综合性的应用能力测试 (Integrated Performance Assessments)，主要形式是由学生完成人际交流，理解诠释和表达演说三种语言任务。第三步设计具体的学习活动，考虑什么活动能够帮助学生达到第一步所设定的目标。接着按照先进性输入性质的“听、读、看”任务，再进行产出性质的“说、写、做”任务的顺序，安排活动。最后一步则是网课设计的关键所在，即考虑哪些学习任务适合异步模块，哪些安排在同步教学更高效，哪些应该在虚拟社区进行，然后选择活动所需资源及科技工具。前文提及本网课采用翻转课堂模式，因此，异步学习模块大多布置了学生与内容互动的预习和巩固练习活动，重点训练学生的听力、阅读和写作技能。而人际互动任务一般在同步教学和社群模块进行，主要目的是复习学生在异步学习模块学到的语言知识点，提高学生的口语表达能力。确定了每项具体活动开展的平台之后，笔者根据活动所涉及的语言，选用相应的教材内容，多媒体学习资源，真实材料和科技工具。

### 3.3 探究社群及应用

Garrison、Anderson 和 Archer，等人（2001，2010）提出的探究社群 (Community of Inquiry, 以下简称“CoI”) 是研究网络交互性学习和社群建设的理论模型（参见图 1）。探究社群理论给在线教育研究提供了新视角，影响深远 (Swan & Ice, 2010)。该模型框架认为，营造合作探究型网络学习社群的三大核心维度是

认知临场感（Cognitive Presence）、社会临场感（Social Presence）和教学临场感（Teaching Presence）。认知临场感指学习参与者经过网络互动学习后，对学习内容的深入认知和理解程度。社会临场感强调学习者是否对社群具有认同感，乐意与社群成员合作并勇于加入开放性讨论。教学临场感则着重教育者在社群中起到的引导作用，包括课程活动设计、引导讨论，提供反馈等。研究表明，这三个要素相互依存，共同影响着学生对课程的满意度，学习成果和归属感（Arbaugh, 2008）。不过，Garrison 等人 (2010) 也认为 COI 模式中的三大核心维度受网课主题影响，所占比重程度不一样。笔者所设计的《初级中文下》侧重语言技能，而语言学习离不开人际互动，因此培养学生的社会临场感非常重要。

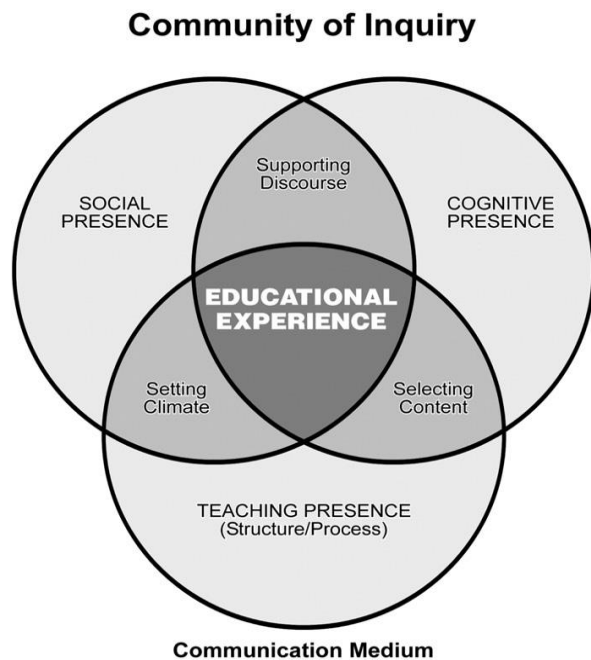


图 1 探究式社群模型

为增强学生的社会临场感，《初级汉语 II》主要采用以下策略。首先，创建 Slack 虚拟社群交流平台，并积极建设社群。研究表明，想要营造良好的学习社群学习氛围，教育者应当鼓励学生参与讨论区讨论，并且布置一些和小组及社区相关的活动或者作业（Murdock & Williams, 2011; DiRamio & Wolverson, 2006）。笔者布置了一些需要先发布到 Slack 社群后再进行同学互评的作业，培养学生到 Slack 讨论区发言和讨论的习惯。除此以外，笔者鼓励学生当小老师，互相学习。学生在社群讨论区交流学习当中遇到的问题，分享自己的学习心得。社群建设还包括学生结对完成双人口语交际任务，以及学生与中文母语语伴进行跨文化互动和讨论。这个策略受 Vygotsky (1978) 的最近发展区理论启发。个体可以通过和其他能力更高的人对话，达到稍高于本人独立活动所能达到的水平。笔者期待学生在合作讨论的过程中朝着潜在的更高的能力水平发展。总之，以上所提的社群建设策略在增强网课的社会临场的同时，也为实现中文教学目标而服务。

## 4. 单元范例和互动工具介绍

### 4.1 单元范例

下面以《初级汉语 II》第三单元对话一为例，展示笔者如何依照前文所提理念进行教学设计。对话一的主题是问路和描述地点。按照反向设计原则，首先设定具体的学习目标，其核心学习目标是“学了本对话以后，我能得体地问路；我能描述建筑物的位置关系。”其次，笔者采取综合性应用能力测试来评估学生这两方面的能力。理解阐述模式的任务主要在异步学习模式进行。任务之一考察学生对得体地问路这一语言技能的掌握情况。学生看真实语料视频，回答 **Kaltura** 这一视频软件所支持的视频内嵌测试问题。提交答案以后，学生可以获得电脑即时反馈，得知答案正确与否（参见图 2）。第一个视频是电视剧的问路片段，考察学习者对问路的掌握情况。第二个视频是笔者录制的真实母语者对话，考察了该单元的对话中出现的中国人的打招呼方式。问题设置参考了注意假说（noticing hypothesis），即只有被注意到的语言形式才能被学习者所学会（Schmidt, 2001）。笔者从角色关系和角色所使用的用语两个方面，考察学生，以问题的形式，引起学生注意，帮助学生观察母语者在不同场景和不同对话者说话方式的不同。例如图二，笔者通过视频内嵌问题，提问视频里同事之间的打招呼用语“去哪儿啊？”，引导学生关注中国人日常生活中明知故问的寒暄方式，了解中国人的行为文化。

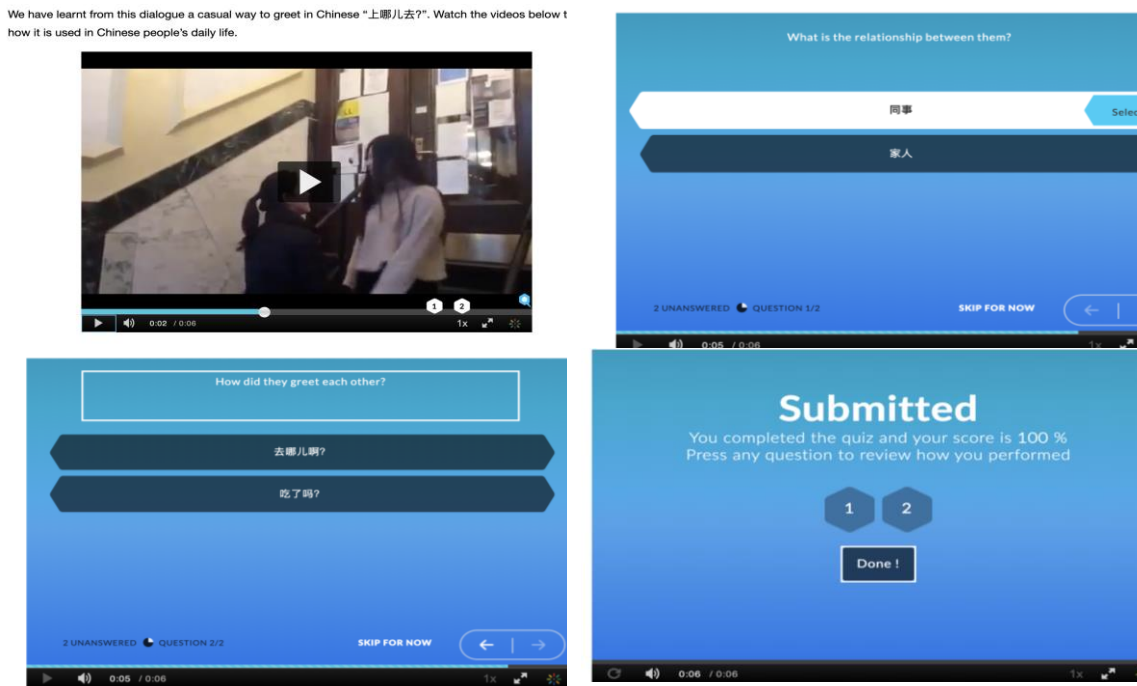


图 2 母语者对话视频和 Kaltura 内嵌视频测试

理解阐述模式的任务之二则评价学生对听力材料和图片材料的里提到的建筑物位置关系的理解。学生首先参与虚拟现实校园之旅，通过全景地图和母语者的校园

视频解说，观察厦门大学校园内建筑物的位置关系，然后记录下他们所看到的内容。该任务利用了虚拟现实技术。虚拟现实技术被认为是一种体验，具有全沉浸式、交互式 and 想象性的特点（Burdea & Coiffet, 2003），能够实现学习者和平台，学习者和环境，以及学习者和内容的互动。该任务在考察学生语言理解能力的同时，也增进了学习者对中国校园的了解。表达演说任务则为衡量学生是否能够描述校园内建筑物位置关系而设计。学生在 Classkick 平台描绘理想校园，再录制语音音频介绍该校园（见图3）。

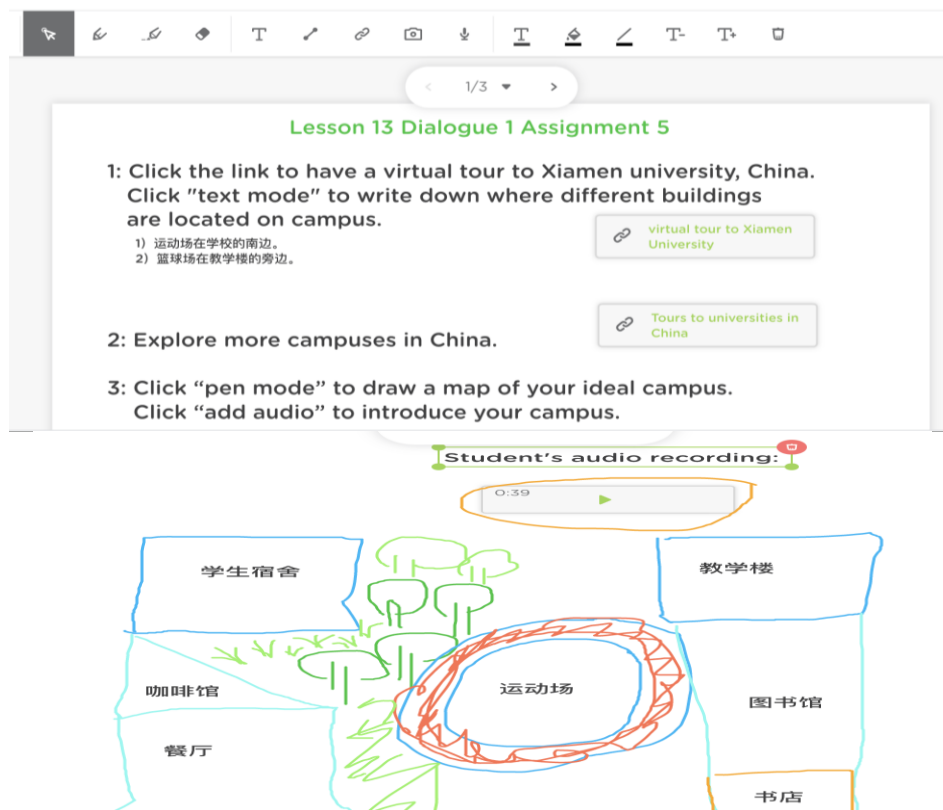


图3 设计并介绍理想校园任务和 Classkick 多模式作业提交平台

人际交流模式的任务则在学生和学生，以及学生和中文母语者之间的社群活动中展开。学生需要和另一个同班同学视频交流，对比理想校园平面图，然后在 Flipgrid 这一视频录音互动平台上提交他们的视频讨论结果。除此以外，为了增进学生对中国地域文化的认知，学生也要和不同的中文母语者通过 Zoom 进行一对一的实时口头交流。通过查询 Google 地图，互相提问和回答自己家乡著名景点的位置，说明景点和自己住的地方的位置关系。采访结束后，学生也需要跟班里其他同学分享中文母语者家乡著名景点的相关信息。这两个人际沟通活动属于信息差活动，即学生相互交流信息，互通有无，共同完成最终的任务（Larsen-Freeman, 2000）。学生被迫以中文进行有意义的沟通，帮助对方理解自己的语言，才能顺利完成任务。



为了帮助学生顺利完成上文所提的综合评估任务，笔者接着设计了不同模块的内容，安排教学顺序，并选择所需科技工具、资源和时长。表 1 简要概括了教学步骤，每个步骤使用的科技辅助工具以及具体的《标准》相关目标。

表 1 以《标准》为本的各模式下的学习活动和工具预览

顺序	模式	内容	工具	《标准》
1	异步学习模式 (预习)	词汇模块 a. 通过字卡学习生词字音义 b. 通过游戏练习重点词语 c. 通过汉字动画学写汉字 d. 词汇综合读写练习	a. Quizlet b. Wordwall c. Skritter d. Classkick	沟通 联系 文化
		语法表达模块 a. 观看语法和语言表达的教学视频，阅读语法讲义等 b. 完成视频笔记和相关练习	a. 教师自制或网络视频 b. Classkick	
		课文对话模块 a. 看课文视频，回答互动听力理解问题 b. 朗读课文 c. 社群讨论区讨论	a. Kaltura, Chengtui Web App b. Classkick, c. Slack	
2	同步学习模式	全班视频会议；练习问路，描述建筑物的位置，进行师生及生生互动	Zoom, Peer deck 和 Google Jamboard	沟通 比较
3	异步学习模式 (复习)	综合练习模块： a. 完成电子练习册的语言练习 b. 完成表达演说任务	a. Chengtsui Web App b. Classkick	沟通 文化 比较 社区
		真实语料模块： a. 观看母语者对话视频，完成内嵌视频测试	a. Kaltura	
		文化拓展模块： a. 浏览文化拓展网页	a. Blackboard, 网络资源	
4	社群活动	a. 学生和学生结对实时交流：比较各自的校园平面图，提交比较结果汇报视频 b. 学生和中文母语者进行一对一的线上采访和交流	a. Flipgrid b. Zoom, Slack	沟通 文化 比较 社区

从表 1 可以看出，该单元的学习按照异步预习、同步教学、异步复习和社群交流四个步骤进行。异步预习模块的作用是导入单元主题，提供语言知识点和功能项的输入。预习模块分词汇、语言点、课文对话四个子模块。学生在 Blackboard 和内嵌于 Blackboard 的科技辅助工具平台上自学习模块的内容，然后在 Classkick 这一作业平台提交预习功课。预习模块中的子模块相互关联。例如，生词模块的教学目的为感知生词发音，了解释义，认识字形和笔顺，建立起生词本身的音、义、形的联

系。而语法、语言表达模块和课文对话模块则帮助学生体会词汇在具体情境中的用法，加深他们对词汇用法和语法意义的理解。语法模块语法和语言点的学习模块也离不开其他两大预习模块。生词模块为语法语言点模块里出现的重要词语做好铺垫，而课文对话模块则复现语法模块提及的语言点。同理，生词和语法模块是对话模块的基础，而对话模块是其他模块的综合应用。具体每个子模块的内容介绍如下。生词模块的学习任务分四步，首先通过在线词卡 Quizlet 的多种学习模式——即词卡学习，打字练习，游戏模式等，学习发音和含义。接着，利用 Skritter 这一汉字学习软件的汉字书写动图（参见图 4），了解汉字的笔顺，练习写字。最后，通过 Wordwall 游戏网站制作的打地鼠游戏（参见图 5），在轻松的气氛下学习，进一步增强学生对字形和字义的记忆。



1. Click [this link](#) to practice writing the characters with correct stroke order.

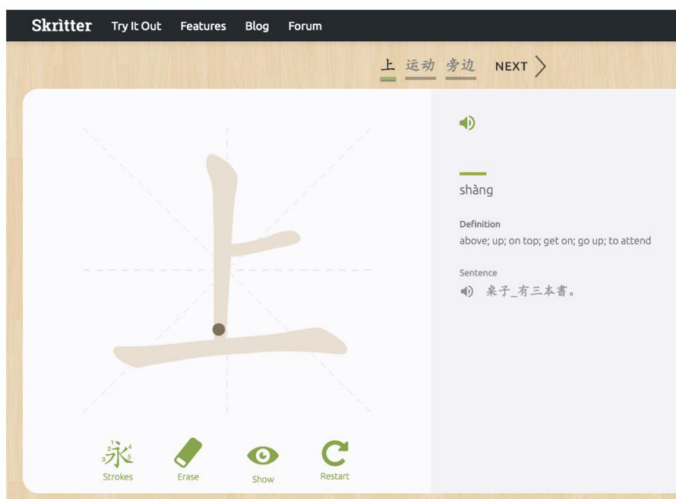


图 4 Skritter 重点生词笔画展示



图 5 打地鼠词汇游戏

语法、语言表达模块的主要内容则包括观看语法点和功能项视频，并完成听说练习。视频具备以下特征。第一，为增强教学临场感，每个视频均包括教师出境解释语言点的部分。第二，通过不同的卡通动画，展示语言功能项和语法的用法。有的还加入了影视片段。这些动画和影视片段能增加视频的趣味性，帮助学生在语境中理解语言点的使用方式。例如在介绍指路的视频当中，通过卡通人物在地图上的移动（参见图6），学生对“往左拐”这个概念便一目了然。而通过聆听小李倒霉的遭遇（参见图7），学生也能理解“被”字句所带有的负面意义。第三，视频短而精。研究发现，当视频长度超过9分钟的时候，学生的注意力便急剧下降（Guo, 2013）。因此，视频的长度均保持在4-6分钟之间。第四，视频特意选择了不同肤色的卡通角色，以此践行文化包容性教学原则（Gay, 2018），尊重学生的多元文化差异。第四，展示生词的时候，纵向排列生词的发音、汉字及英文释义。因为根据认知负荷理论，短时记忆容量有限，工作记忆一次只能处理两到三条信息。横向排列字音词会分散学生注意力，因为学生要花时间匹配字音义，而纵向地把词和音一一对应，则减轻了记忆负担（Lee & Kalyuga, 2011）。第五，视频按照“理解性输入--释义--引导学生语言输出”的教学顺序制作和剪辑。开头以对话作为语言输入，辅以教师的释义，最后以问题结尾，鼓励学生进行自我检测（参见图8），模拟了课堂上输入到输出的语言教学环节。对话模块则围绕课本里的对话，设置了听力理解练习，要求学生在 Slack 班级社群互动，就对话内容提出问题。

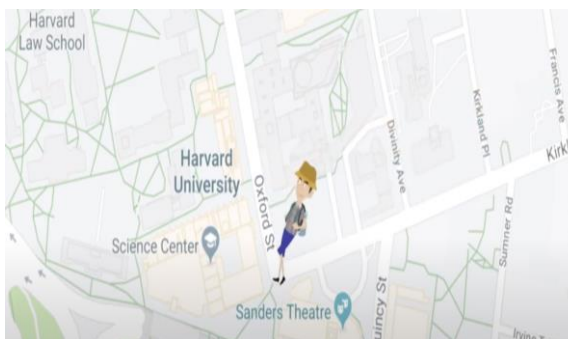


图6 指路视频截图



图7 “被”语法视频截图

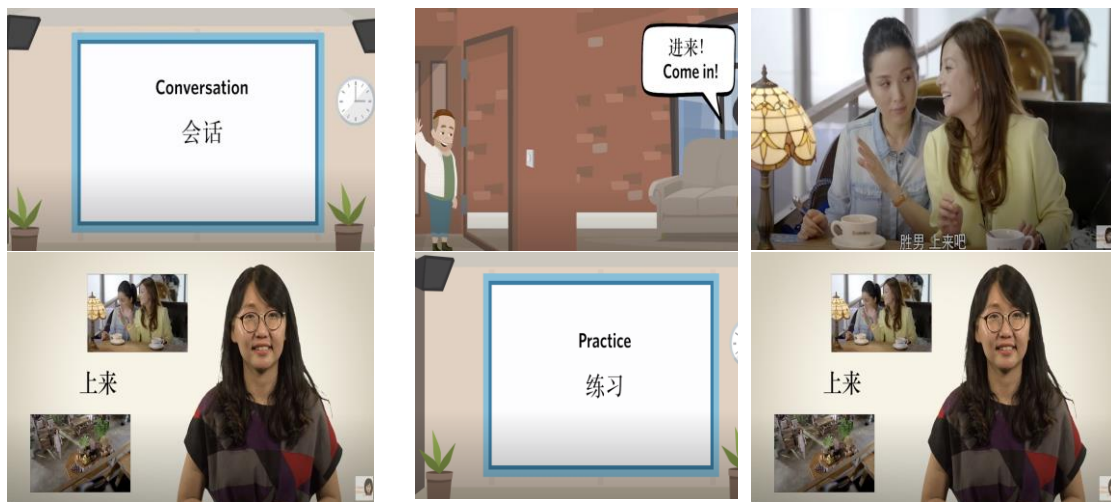


图8 视频框架（会话输入—教师解释—自我检测和口头输出）

完成了异步预习的模块以后，学生开始同步课堂学习。师生在固定的上课时间通过 Zoom 这一视频会议工具，结合 Google 课件和 Pear deck 动态课件演示平台，进行实时课堂教学。课后，学生完成异步学习的复习模块，包括真实对话、文化拓展、综合语言练习三个子模块。本单元的具体复习活动为 1) 在 Classkick 上完成前文所提的描绘理想校园的表达演说任务 2) 登录 Blackboard 观看真实母语者对话视频，浏览文化拓展模块的网页。3) 在 Chengtsui 电子教材自带的练习册，完成听、说、读、写训练，巩固语言知识。

单元最后的社群活动是为增进生生交流及学生与母语者的跨文化互动，进一步提高学生口语水平和文化知识而设置的。学生与同班语伴和母语者通过 Slack 取得联系，在 Zoom 上完成前文所提的对比校园地图和家乡景点两个人际交流任务。

#### 4.2 主要互动工具和选用标准

《初级汉语 II》一共选用了 11 种工具，其中有 8 种和三大沟通模式和跨文化学习息息相关（参见表 2）。他们依次为线上作业平台 Classkick，内嵌视频测试软件 Kaltura，团队社交平台 Slack，交互式数字故事制作工具 Thinglink，短视频录制社交平台 Flipgrid，视频会议软件 Zoom，虚拟课堂互动工具 Pear Deck，以及在线即时协作工具 Google Jamboard。工具的选用，除了考量是否支持《标准》为本的学习任务外，还参考了“三个 E” (Triple E) 的框架 (Kolb, 2017)。第一，Engagement，主要表现为该工具能调动学生学习自主性，帮助学生专注于学习活动。第二，Enhancement，即工具的使用利于学生理解学习内容，培养学生高层次思维，并且能以优于传统教学的方式来展现学生学习成果。第三个 E 指的是 Extension，强调工具的便利性与拓展性，能在教学过程中融入学生的个人生活经验和已有知识。此部分重点介绍异步学习模块工具 Classkick、社群建设工具 Slack 和同步课堂工具 Google Jamboard 在网络课程中的应用。

表 2 标准相关的科技辅助工具一览

工具名称	主要功能	标准	互动类型	模块
Classkick	多模式线上作业；支持语音、涂鸦、文字输入、上传图片等；可设置填空、选择等测试题；多模式反馈	三种沟通任务 跨文化学习	学生与平台 学生与内容 学生与老师 学生与学生	异步
Kaltura	内嵌互动视频测试；录屏	理解诠释型	学生与平台 学生与内容	异步
Slack	班级和小组协作沟通；分享信息资源；一对一和一对多的实时语音及短信聊天；发送和接收文档等材料	人际交流型 表达演说型 跨文化学习	学生与学生 学生与社区 学生与内容 学生与老师	异步
Thinglink	创建交互式图像或视频；支持 360 度视频和全景图片；可添加语音或文本注释、网络链接、地图等标签	表达演说型 跨文化学习	学生与平台 学生与内容 学生与学生	异步

Flipgrid	线上视频录制；共享视频和互动评论；多模式反馈	人际交流型 表达演说型	学生与学生 学生与老师	异步
Zoom	视频语音会议及录像； 白板标注；即时文本聊天	人际交流型 理解诠释型 跨文化学习	学生与学生 学生与老师 学生与社区	同步
PearDeck	在线课堂即时互动软件；支持绘图、填空、连线、浏览网页、选择、调查等	三种沟通任务	学生与内容 学生与学生 学生与老师	同步
Google Jam Board	在线即时协作白板；支持手写、涂鸦、文本输入；建便利贴、图片等	三种沟通任务	学生与学生 学生与老师	同步

### 4.2.1 Classkick

Classkick 是一个支持多模式作业和反馈的平台，拥有手机应用版本和电脑网页版本。教师只需在 Classkick 网页上创建账号后登陆，即可创建作业，然后将单个作业链接或密码分享给学生。学生也可创建账户，方便查看所有作业及反馈情况。登陆 Classkick 主页以后，教师便可看到设置作业的选项（参见图 9）。教师可选择上传 PDF 文档后自动生成线上作业，也可创建新的作业。

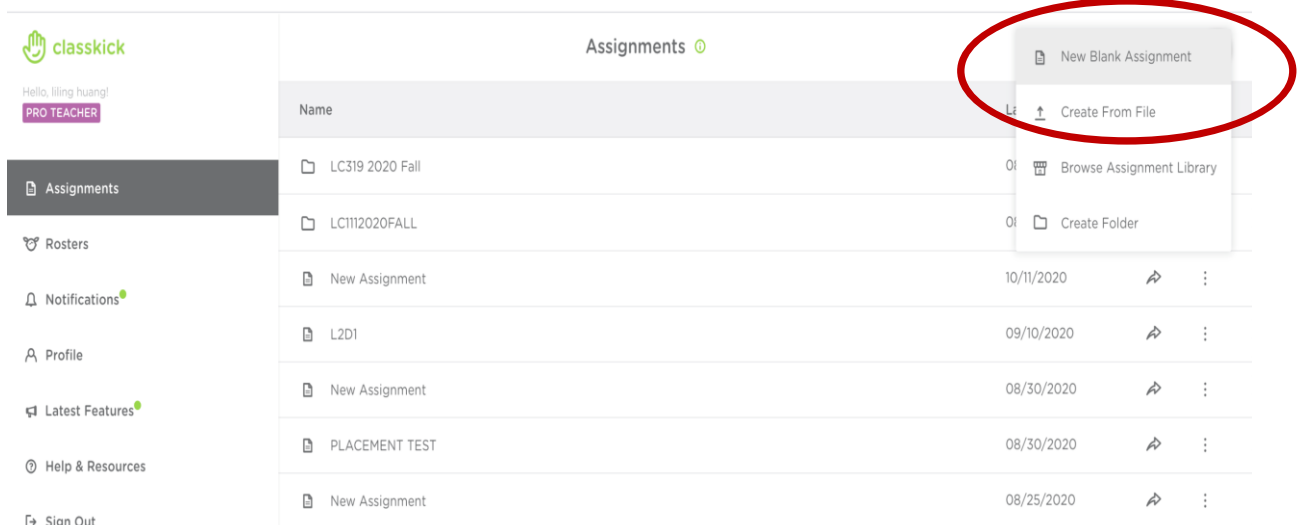


图 9 Classkick 主页

Classkick 的工具栏里有多种实用的工具（参见图 10），如录制音频、文字输入、画笔写字涂鸦、插入链接、上载图片、创建填空和选择测试题等，可供教师设计三种沟通模式的语言任务，也方便学生在同一个白板界面完成听说读写练习。

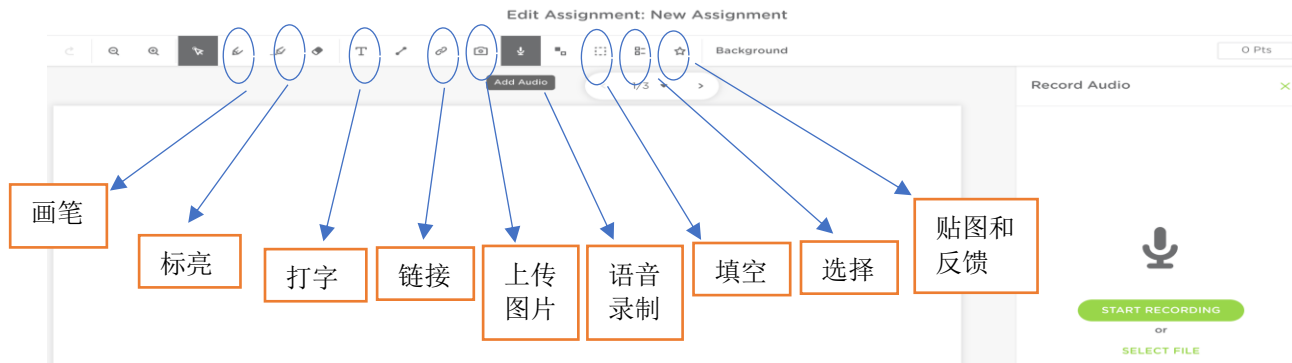


图 10 Classkick 创建作业页面的工具栏

由于 Classkick 作业功能强大，大部分异步学习练习均在 Classkick 上完成。单元范例部分提到了用 Classkick 设计的表达演说任务的例子（参见图 3），以下简单介绍 Classkick 设计的另外两种沟通模式的交际任务。虽然 Classkick 难以实现实时人际口头交流任务，但是 Classkick 可以用于创建非同步的人际口头交流练习（参见图 11）。以图八的模拟饭店对话为例，学生需要扮演一个又渴又饿的顾客的角色，和餐厅服务员进行对话。教师利用了文本输入、图片上传、添加语音这三个工具，预先设置好情境，提供了菜单，录制了服务员的话语，并排好角色说话顺序。学生便可以点击服务员的录音，根据语音及图片信息，依次添加自己的音频回复，完成对话。当班级人数过多时，师生线上一对一的口语问答耗时耗力，上述例子便可作为线上口语考试的选项之一。教师只需在口语考试的规定时间段内开放该口语作业，然后在考试前和考试后点击“hide”，隐藏作业，便可将该作业变成限时考题（参见图 12）。

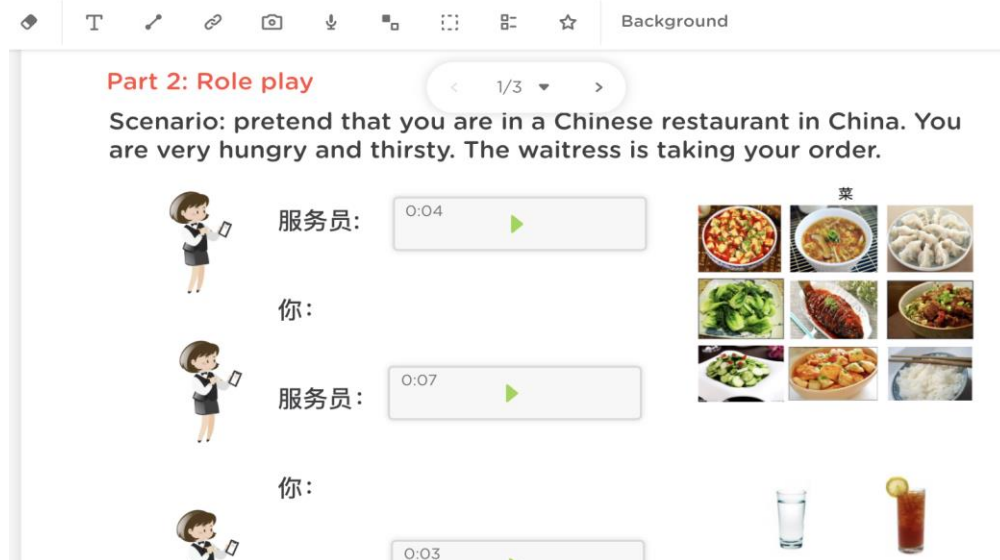


图 11 非同步人际口头交流任务：点菜

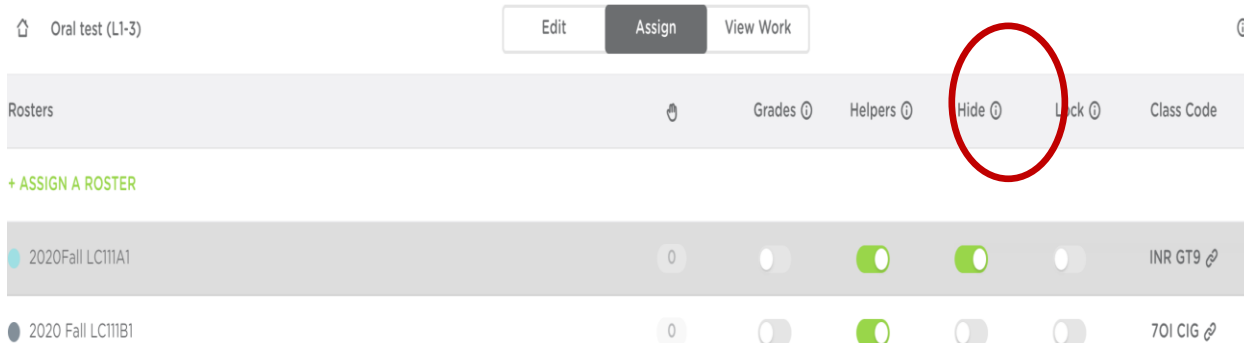


图 12 Classkick 隐藏作业功能

由于 Classkick 可以添加听力内容、阅读文本和图片，相比人际交际任务，其在创建理解诠释活动方面，更加简单便捷。图 13 便是一个理解诠释活动的例子。学生首先点击天气预报音频，听懂音频内容后，以打字和录制语音的方式，报告波士顿未来三天的天气情况。在设置这个活动的时候，教师只需添加活动指令，再插入天气预报音频即可。教师也可以选择添加网页视频链接，让学生到其它网站上观看天气预报，再回答问题。

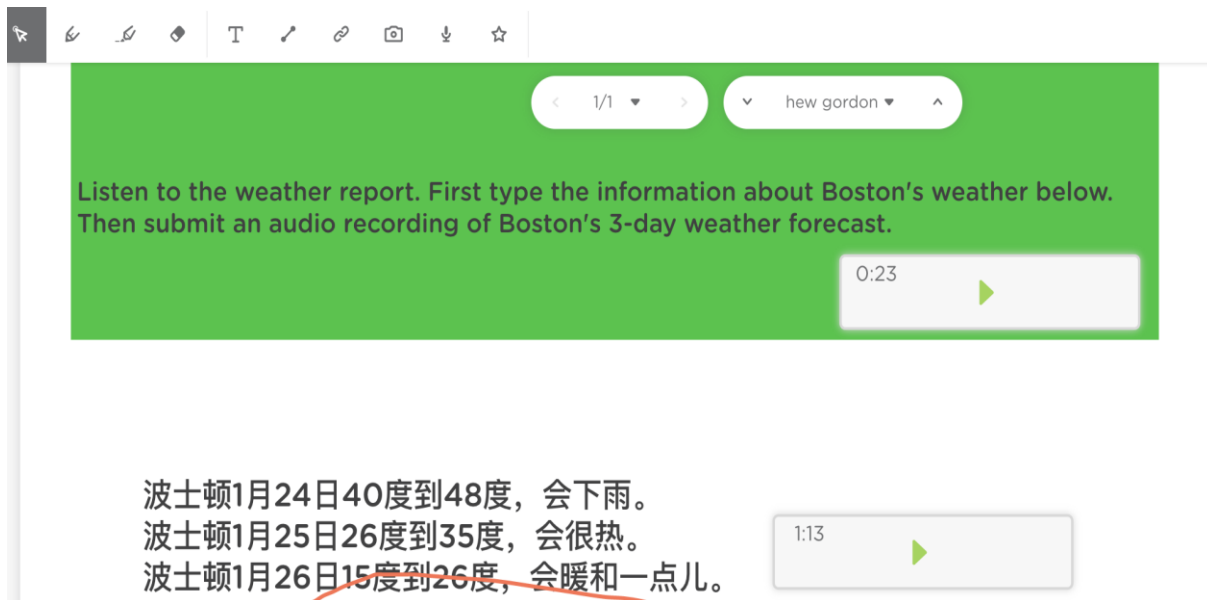


图 13 理解诠释任务：天气预报

《初级汉语 II》选择 Classkick 的一个重要原因还在于，其多模式的反馈工具利于增强网课的教师临场感。教师不仅能在学生已完成的作业页面添加贴纸和个性化评语，给予鼓励，也可利用画笔结合打字模式，纠正学生的汉字书写错误（参见图 14），还可插入录制自己的语音进行答疑释义或展示正确发音（参见图 15）。简易的反馈机制不仅支持学生学习，也促进师生互动。以图 16 为例，学生留言称四个声调的彩色字体对练习发音有用，老师便附上爱心贴图，回复答道“不客气”，很高兴对你有帮助。该非正式互动作为积极的教学反馈，有利于建立良好的师生关系。



Practice writing the characters with Skritter. Then write all the required characters (skritter) for 5 times on a piece of paper, and take a photo or scan it. Click "Add Image" to submit the image file below.

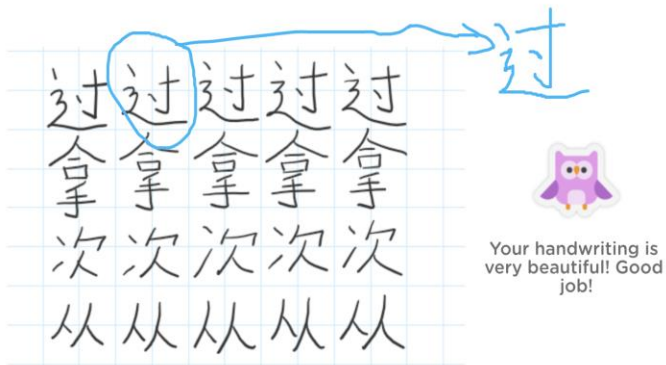


图 14 “过”字纠错和贴图反馈

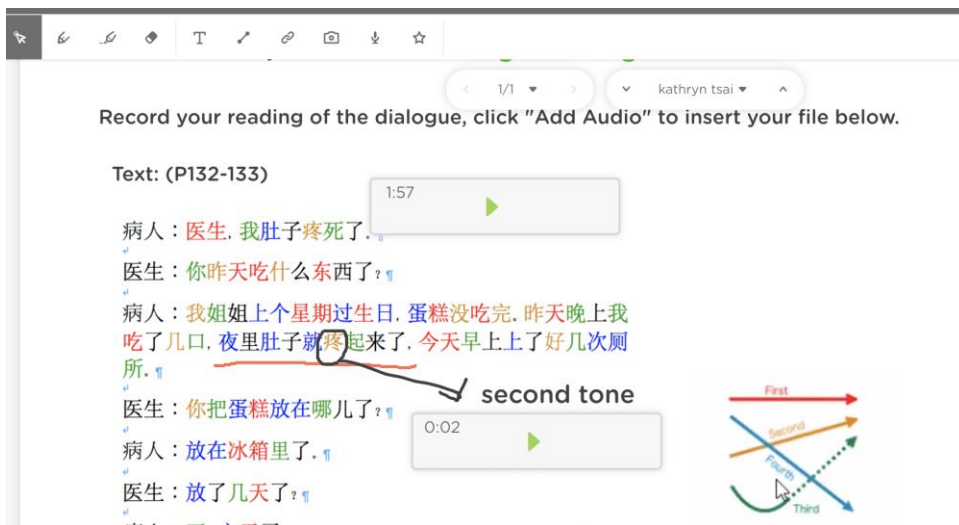


图 15 “疼”字发音纠错和音频示范



图 16 师生非正式互动



除了延时反馈，Classkick 还能支持师生或生生的实时协助。当学生们在同一时间开始答题时，教师可以在教师端查看所有学生的作业情况。学生遇到难题的话，可以点击屏幕左下角的手掌图形，向老师求助。教师可以给发出求助的学生进行实时的答疑解惑。如果教师开放 Classkick 的学生互助机制，其他学生也会收到该同学的求救，并决定是否帮助该同学。

总之，Classkick 多样化的工具栏具备便利性，学生无需跳转到其他工具页面，便能在 Classkick 上专注完成各类型作业。另外，其反馈及互助机制不仅能促进师生和生生互动，还能加深学生对所学内容的理解，提高学生学习自主性。Classkick 平台符合三个 E 的要求，其设计的作业紧扣标准为本的教学目标，在异步学习模块发挥了重要作用。

#### 4.2.2 Slack

Slack 是由美国公司 Slack 科技开发的一款团队沟通协作的社交通信工具，有手机应用版本和网页版本。相比电脑辅助沟通，移动社交应用能更好地支持虚拟社群建设，给学习者带来整全而人性化的交流体验（Blake, 2013）。因此，本网课鼓励学生下载手机应用。

Slack 是该网课社群建设的核心工具。选用 Slack 的原因如下。首先，Slack 提供多种信息交流方式，包括公开交流、加密群聊、一对一或一对多私人聊天模式。教师作为 Slack 群群主，可以创建公开频道，发布信息。学生也可以在公开频道提问问题、分享资源或发表观点。公开频道发布消息的功能类似 Blackboard 学习管理系统的公告栏，但 Slack 更优于公告栏，因其具备实时交流的特点。教师发布消息以后，一旦学生有任何疑问，均可在该频道发问，而教师的答复也为所有人可见。比起传统的一对一邮件答疑，在公共频道和学生互动能给教师的课堂管理省时减负。而加密群聊的功能利于话题归类和分组讨论。因为在加密频道，只有被邀请入群的成员才能看到该频道信息。教师可以按照学生对不同话题的兴趣，创建不同的加密频道，该频道的学生可以集中了解核心信息，其他学生也不会受到干扰。例如，笔者在《初级汉语 II》的 Slack 群设置了四个频道（参见图 17），其中，“LC112learning community”是班级师生就课程内容和学习资源进行讨论的频道，“informal”是学生们分享其他生活或活动信息的频道，“welcome”是全体学生和母语者互动的频道，“tutoring”是老师和母语者工作交流的频道。只有加入该频道的成员才会收到相关信息，帮助成员过滤掉干扰信息，避免社交焦虑。Slack 按照话题分组讨论的功能也更有利于信息整理和回顾。因为学生可以直接进入该话题频道，查看历史讨论记录。

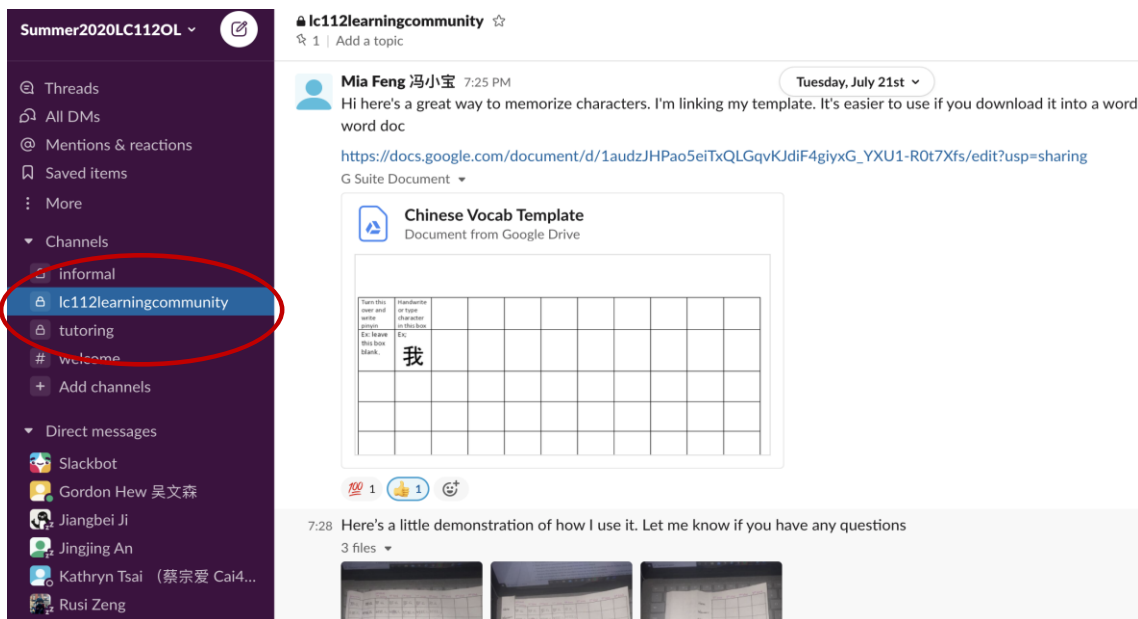


图 17 Slack 频道

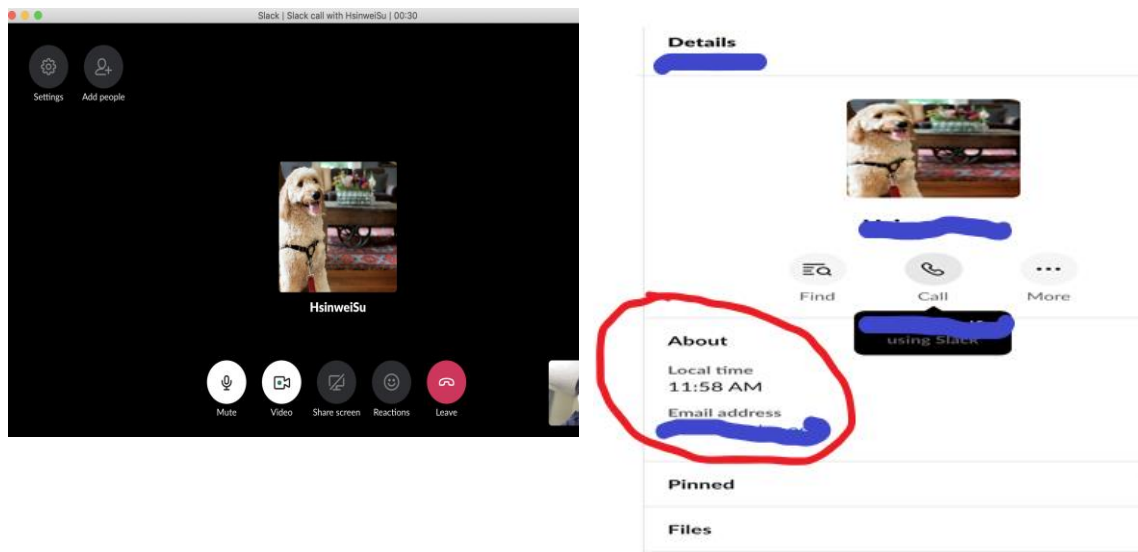


图 18 Slack 视频聊天及成员所在时区截图

网络课堂的社群讨论圈区别于普通的社交朋友圈，社群活动不应停留在为互动而互动的层面，而应让互动服务于课程教学，增强网络社群的认知临场感。为此，笔者采取了以下教学策略。第一，鼓励学生就课堂上遇到的问题提问讨论，并共享学习策略与资源。其次，布置在 Slack 社群讨论问题的任务。例如，要求学生就课文对话提问并回答其他同学的问题。第三，要求学生在 Slack 采访同学和母语者，并在 Flipgrid 平台录制视频，汇报采访结果。第四，学生在 Slack 发布自己制作的中文视频或者图片，并给其他同学留言。例如，学生 Ethan 就看病这一话题制作了中文网络梗图片并附上简短的解释，同班同学给该学生留言“很好笑”，并以大笑的表情包表达情绪（见图 19）。学生 Yuki 上传了她介绍上海这个城市的视频，其他

同学也给她提问和点赞（见图 20）。第五，鼓励学生用 Slack 的私聊功能直接联系组员和中文母语者，分别完成小组合作项目和语伴跨文化交流活动。综上所述，Slack 能满足三个 E 的要求，为学生和学生，学生和母语者社区，学生和老师搭建起高效沟通的平台，利于培养学生跨文化交际能力，也有助于提高学生的学习自主性。



图 19 发布自制网络梗及生生互动

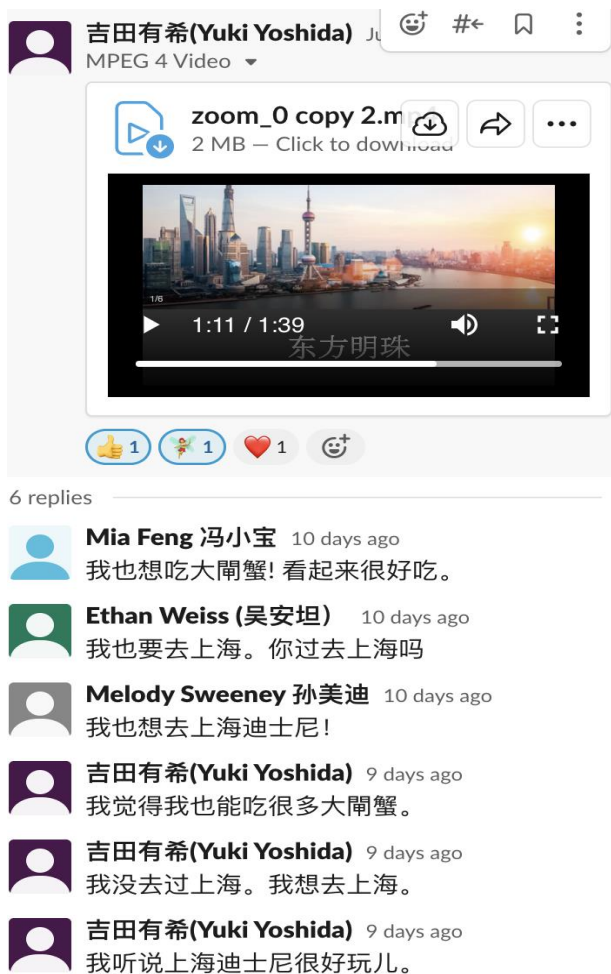


图 20 发布视频及生生互动

### 4.2.3 Google Jamboard

Google Jamboard 是谷歌公司发布的可在电脑及手机端使用的线上白板工具。Jamboard 的以下几个功能让它成为《初级汉语 II》同步教学模式中不可或缺的工具。首先, Jamboard 支持多人实时编辑和共享, 方便虚拟课堂管理和小组合作。《初级汉语 II》的 Zoom 实时视频会议常设 breakout room, 即教师将学生分组后, 学生加入分会议室进行组内讨论。但有限的课堂时间不允许教师参与所有分会议室的活动。Jamboard 的在线共享功能可解决该难题, 帮助教师在主会议室查看各小组活动进展。而 Jamboard 界面直观, 小组协作非常方便, 成员既可在同一 Jamboard 上进行协作, 也可编辑各自的页面, 再与其他成员分享想法。

第二, Jamboard 的工具多样, 包括画笔、便利贴、图片上传、文本输入等, 能够增强虚拟课堂活动的趣味性, 辅助三种沟通任务的完成。例如, 语言课堂上的合作阅读常用策略之一拼图阅读 (Jigsaw Reading), 该策略利用信息差促使学生进行阅读交流, 共同完成小组任务。图 21 的例子展示了如何利用 Jamboard 在虚拟 Zoom 课堂进行拼图阅读。教师先将自己到北京旅行的故事分成两个片段, 分别贴在

Jamboard 的第一页和第二页，要求 A 组的学生阅读第一页的故事，B 组的学生阅读第二页的故事。然后让 A 组和 B 组的学生形成新的小组，进入 Zoom 分会议室，讲述自己所读的部分，互相提问，从而将整个故事复原完整，从理解诠释、人际交流和表达演说三方面，培养了学生的沟通能力。

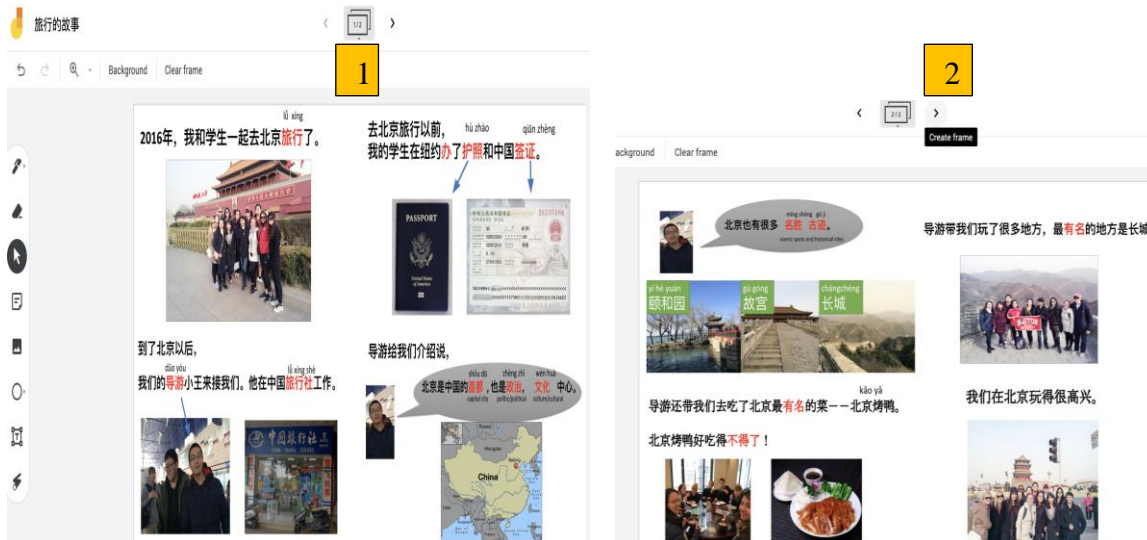


图 21 Jamboard 辅助的 Jigsaw Reading 活动

除了阅读，Jamboard 也可用于写作练习。利用便利贴功能，学生可在 Jamboard 页面进行头脑风暴活动，交流过后在进行写作。以图 22 的活动为例，学生先看漫画图片，添加带有关键词的便利贴，口头表述他们对图片的理解，再到各自的 Jamboard 上进行段落写作。该任务以便利贴的讨论环节热身，启发学生多角度思考问题，比起传统的看图写作任务，该任务更能加深他们对图片背后劝酒文化的理解，是写作前不可或缺的一个步骤。



图 22 头脑风暴与看图写作

值得一提的是，Jamboard与汉字动画结合起来使用，可以突破网络汉语课堂的汉字教学难点。Jamboard提供钢笔、画笔、荧光笔、毛笔笔刷四种写字或绘图工具，学生可以选择自己喜欢的“笔”，在白板上练习写钢笔字或毛笔字。教师可以亲自展示笔画，也可上传汉字动画的 gif 动态图（参见图 23），请学生在白板上练习汉字书写。

Jamboard 支持多种线上即时协作任务，在三个 E 的 Engagement 方面作用显著，促使学生积极参与虚拟教室的小组互动，并能培养他们的合作学习能力和语言交际能力。

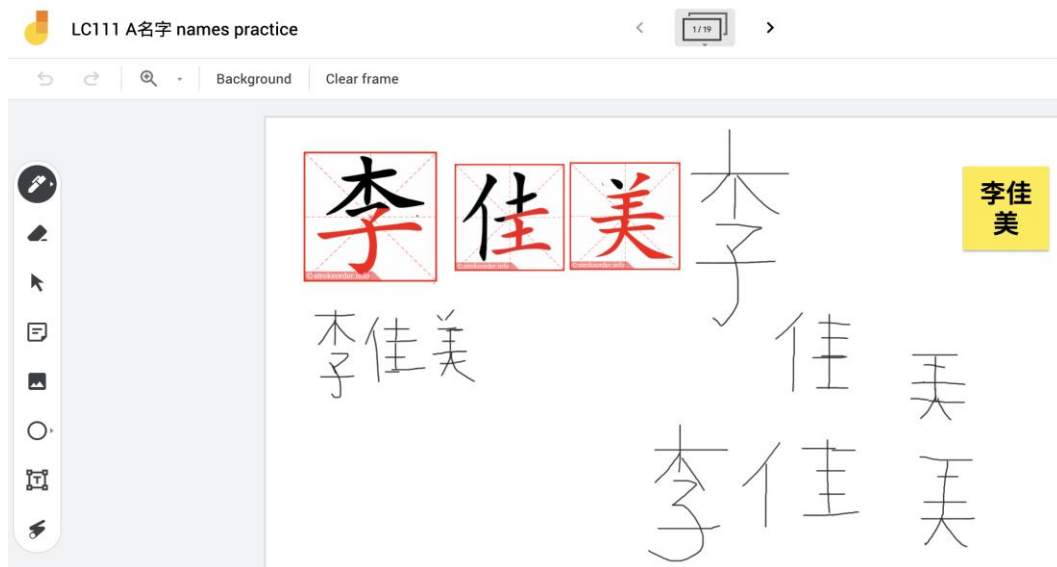


图 23 实时汉字笔顺动画演示及书写练习

## 5. 网络课程教学实施的反馈与评估

笔者于 2019 年秋季开始设计《初级汉语 II》网络课程，2019 年夏季正式在该校推出并担任授课教师，并于 2020 年夏季学期继续开课，共开设了 2 次，完成暑期课程人次共计 13 人次。期末结课前，学生通过 campuslabs.com 网站完成了课程评估。同时，笔者以问卷调查的形式，邀请学生在 Google forms 上完成关于主要互动科技工具认知的问题。一共 13 位学生匿名完成了课程评估和问卷调查，5 位（38%）为男学生，8 位（62%）为女学生。笔者通过对课程评估问卷和 Google forms 问卷的分析，得出以下结果。

首先在课程评估问卷采用了李克特量表（Likert Scale），请学生就一系列表述，从五种回答中（非常同意/同意/不一定/不同意/非常不同意）选择一个回答。表 3 选取了部分表述，总结了学生对网络课程的总体认知。在网络课程对语言技能发展的影响这方面，大多数学生非常同意网络课程提高了他们的语言听、说、读、写水平。所有的学生在课程的其他方面（目标、内容、作业、讨论、反馈、同伴联系、语伴

项目) 都给出了“非常同意” 的回答, 具体包括“课程目标清晰, 视频有助于理解概念, 参与讨论很容易, 作业利于知识和技术的应用, 反馈很有效”等。学生们也一致同意和容易在线上与其他同学交流和联系, 与同伴和母语者每周的互动非常有帮助。

表 3 网络课程的部分评估结果

	Question	N	M	SD
1	My Chinese speaking skill improved after the online course.	13	4.85	0.38
2	My Chinese listening skill improved after the online course.	13	4.62	0.77
3	My Chinese reading skill improved after the online course.	13	4.85	0.38
4	My Chinese writing skill improved after the online course.	13	4.92	0.28
5	The learning outcomes for each week were clearly stated.	13	5	0
6	Videos enhanced my understanding of the key concepts.	13	5	0
7	I found it easy to participate using the discussion tools.	13	5	0
8	The assignments provide an opportunity to apply the knowledge and skills gained in the course.	13	5	0
9	Feedback was informative, clear and supportive.	13	5	0
10	I found it easy to communicate online with other students.	13	5	0
11	I found the weekly pair work with my classmate enhance my learning.	13	5	0
12	I found the language buddy program (interacting with native speakers weekly) very helpful.	13	5	0

评估问卷的第二部分请学生就课程的优缺点进行综合评价, 给出评语。9 位 (70%) 学生回答了这个问题。其中, 66% 的学生认为课程非常好, 会大力推荐给其他中文学习者。44% 的学生认为课程互动性和趣味性强。33% 的学生对教师的反馈和支持表达了感谢。33% 的学生提到这是自己修过的最好的课。20% 的学生提到课程中收获的比预期多得多。有学生认为课程内容和电子教材丰富有用, 有学生指出网课利于自主掌握学习进度, 有学生提到网课很便利, 可以远程完成, 还有学生评价科技工具的使用提高了网课的教学质量。关于课程的缺点, 有学生认为功课量太大, 也有学生提出暑期课程时间太短, 节奏有时候太快, 希望能延长两周。

Google form 调查问卷则列出了“Quizlet, Skritter, Kaltura, Classkick, Slack, Google Jamboard, Zoom, Flipgrid, Thinglink” 九个主要科技互动工具, 请学生回答“你是否推荐在未来的 LC112 网课上继续使用这些工具?” 另外, 问卷也包括一个选答题, 请学生就这些工具提出看法。就第一个必答题, 13 位 (100%) 学生均给了肯定的答复, 一致推荐继续使用这些科技工具。就第二个开放性选答题, 13 位学生对不同的工具进行了点评, 根据工具被点评的次数, 表 4 总结了学生的工具点评率。所有学生都评价了的工具为网课使用频率最高的四个工具, 即 Classkick, Slack, Flipgrid 和 Zoom。

表 4 工具点评率

	Quizlet	Skritter	Kaltura	Classkick	Slack	Jamboard	Flipgrid	Thinglink	Zoom
Response rate	61% (8/13)	61% (8/13)	46% (6/13)	100% (13/13)	100% (13/13)	61% (8/13)	100% (13/13)	46% (6/13)	100% (13/13)

由于本文重点介绍了 Classkick, Slack 和 Google Jamboard, 此部分仅介绍学生对这三个工具的看法。关于 Classkick, 85%的留言都是积极的, 关键词有“方便”, “利于查看老师的反馈”, “对听说读写都有用”。20%的同学提到 Classkick 是“最好的网课工具”。有一位学生指出在 Classkick 不支持暂停录音的功能, 一旦开始录音, 就得一次性录完。也有一位学生指出有时候网速慢, 需要等一段时间才能打开 Classkick 页面。关于 Slack, 所有的留言都是正面的。100%的学生提到 Slack 使用起来非常方便, 利于和同学老师交流。有学生提到 Slack 的界面很简洁, 有学生表示自己很喜欢看同学们发布在 Slack 上的故事, 留言, 视频和网络梗图片, 也有学生认为 Slack 方便自己迅速和母语者安排采访和交流时间。Jamboard 的留言均和它的优点有关。学生们反复提到的关键词有“有趣”“方便”。有的学生提到自己乐于在 Jamboard 上涂画写字, 有学生认为 Jamboard 让 Zoom 会议室的 breakout room 活动变得更有效率。

## 6. 小结

从 2019 年和 2020 年的课程评估可以看出, 学生对《初级中文 II》网络课程的满意度较高, 对自我语言学习效果评价良好, 对主要互动科技工具也持积极观点。证实了网络课程设计与科技辅助教学实践的可行性。至于课程对学生汉语水平有何影响, 有待日后针对学习成果的数据进行讨论。此部分对《初级中文 II》网络课程设计和实施进行反思。

首先, 《初级中文下》的实践证明, 网络课程仍可以借鉴实体课程的总设计原则, 根据学生群体的特点和需求, 按照《标准》提倡的五 C 方向、三种沟通模式、两个跨文化层面, 紧扣培养学生交际能力的学习目标, 提供有效的综合评估方式, 设计整体课程教学。但是网络教学模式不应照抄实体课堂, 选择完全线上同步教学, 受限于摄像头前有限的虚拟课堂; 也无需放弃实体课堂的同步互动元素, 将所有教学活动安排为非同步自学。而应结合同步交流的社交优势、异步自学的灵活自主优势, 利用母语者社区的文化资源, 混合多种网络学习模式, 最大限度地提升学习效果。

其次, 网课设计只是完成了语言网络教学的第一步。网络教学的关键还在于网课正式实施后的多方互动。互动主要体现在教师对学生学习的反馈支持, 学生和学生之间的合作沟通, 以及学生和母语者社区的相互交流。这些互动要素对于强化 CoI 所提的教学临场感、认知临场感与社群临场感至关重要。比起传统课堂, 网课的师生互动, 更强调学生作为自主学习者的角色和教师作为“协调员”的角色。介绍学习资源和学习方法, 观察学生学习情况, 及时提供个性化的反馈, 给予技术支持等细节, 都值得教师予以关注。另外, 网课上, 学生和学生相距万里, 但可以通过同步课堂的互动, 社交平台群聊, 小组项目, 文化活动等形式, 加强交流。需要注意的是, 学生的背景不同, 为了营造文化包容性班级, 防止网络社交冲突, 教师可制定“社群发言公约”, 提醒学生礼貌交际。通过网络与母语者进行互动, 作为有效的跨文化言语交际教学策略, 应引起教师的重视。为提高学生的跨文化敏感性和交际能力,



教师应让学生和居住在不同国家和地方的中文母语者接触，了解文化多样性，鼓励学生反思自己和母语者的对话，克服刻板印象。

再次，成功的网课教学离不开合理的科技辅助工具及活动设计。本文表 2 提到的工具，在辅助学生完成三种沟通模式的线上任务方面，有着不可替代的优势。而本文重点介绍的三个工具的特点，如 Classkick 的多模式反馈平台、Slack 的多样化即时沟通方式、Jamboard 的在线小组协作功能，促进了《初级中文 II》的师生、生生以及学生与母语者的交流。不可忽视的一点是，科技工具的使用应该服务于教学目标，选择科技工具和设计活动时，应参考 3 个 E，践行学习优先，科技辅助的理念。

### 参考文献

- Arbaugh, J. B. (2008). Does the community of inquiry framework predict outcomes in online MBA courses? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(2), 1-21.
- Blake, R. J. (2009). The use of technology for second language distance learning. *The Modern Language Journal*, 93(S1), 822-835.
- Blake, R. J. (2013). *Brave new digital classroom: Technology and foreign language learning*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology*. New York: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Burnham, B., & Walden, B. (1997). Interactions in distance education: A report from the other side. In *Proceedings of the Adult Education Research Conference* (pp. 49-54). Stillwater, OK: Oklahoma State University.
- DiRamio, D., & Wolverson, M. (2006). Integrating learning communities and distance education: Possibility or pipedream? *Innovative Higher Education*, 31(2), 99-113.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 5-9.
- Gay, G. (2018). *Culturally responsive teaching*. New York, NY: Teachers College Press.
- Guo, P. (2013, November 13). Optimal video length for student engagement. Retrieved from <https://blog.edx.org/optimal-video-length-student-engagement/>
- Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Kolb, L. (2017). *Learning first, technology second: The educator's guide to designing authentic lessons*. Portland, OR: International Society for Technology in Education.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*, New York, NY: Longman.

- Lantolf, J. P. (2006). Sociocultural theory and L2: State of the art. *Studies in second language acquisition*, 28(1) 67-109.
- Larsen-Freeman, D. (1986). *Techniques and principles in language teaching*. New York, NY: Oxford University Press.
- Lee, C. H., & Kalyuga, S. (2011). Effectiveness of different pinyin presentation formats in learning Chinese characters: A cognitive load perspective. *Language Learning*, 61(4), 1099-1118.
- Liddicoat, A. J. (2011). Language teaching and learning from an intercultural perspective. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 837-855). New York: Routledge.
- Mayer, R. (Ed.). (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Moore, M. (1989). Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7.
- Murdock, J. L., & Williams, A. M. (2011). Creating an online learning community: Is it possible? *Innovative Higher Education*, 36(5), 305.
- National Standards in Foreign Language Education Project. (2015). *World-readiness standards for learning languages* (4th ed.). Alexandria, VA: American Council on the Teaching of Foreign Languages.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68.
- Sato, E., Chen, J. C. C., & Jourdain, S. (2017). Integrating digital technology in an intensive, fully online college course for Japanese beginning learners: A standards-based, performance-driven approach. *The Modern Language Journal*, 101(4), 756-775.
- Schmidt, R. (2001). Attention. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 3-32). Cambridge: Cambridge University Press.
- Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass & C. Madden (Eds.), *Input in second language acquisition*. Rowley, MA: Newbury House.
- Swan, K., & Ice, P. (2010). The community of inquiry framework ten years later: Introduction to the special issue. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 1-4.
- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. (2002). *NCES Statistical Standards (NCES 2003- 601)*. Washington, DC.
- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. (2019). Retrieved from [https://nces.ed.gov/programs/digest/d19/tables/dt19\\_311.15.asp](https://nces.ed.gov/programs/digest/d19/tables/dt19_311.15.asp)
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Readings on the development of children*, 23(3), 34-41.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (Expanded 2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.